Palladium

P-400	ORDERCODE D4131(B)
P-500	ORDERCODE D4132(B)
P-700	ORDERCODE D4133(B)
P-900	ORDERCODE D4134(B)
P-1200	ORDERCODE D4135(B)
P-1600	ORDERCODE D4136(B)
P-2000	ORDERCODE D4137(B)

Highlite International B.V.
Vestastraat 2
6468 EX Kerkrade
The Netherlands
Phone: +31 45-5667700

SHOWELECTRONICS FOR PROFESSIONALS

¡Enhorabuena!
Usted ha adquirido un magnífico e innovador producto de DAP Audio.
ElDAP Audio Palladium Series lleva la emoción a cualquier local. Tanto si desea una acción "plug and play" sencilla, como un sofisticado espectáculo, este producto le ofrece justo el efecto que necesita.

Puede siempre contar con DAP Audio cuando desee adquirir más productos de audio excelentes.
Diseñamos y fabricamos equipos de audio profesionales para la industria del espectáculo.
Lanzamos productos nuevos con frecuencia. Nos esforzamos siempre para mantenerle a usted, nuestro cliente, satisfecho.
Para obtener más información: iwant@dap-audio.info

DAP Audio ofrece algunos de los productos con mejor calidad y precio del mercado.
Por lo tanto, la próxima vez que desee adquirir equipos de audio de calidad, vuelva a DAP Audio.
Con DAP Audio siempre conseguirá los mejores productos.

Gracias.

DAP Audio

DAP Audio Palladium™ Guía del producto

Advertencia 3
- Instrucciones de seguridad 3
- Normas para el funcionamiento 5
- Procedimiento de devolución 6
- Reclamaciones 6

Descripción del dispositivo 7
- Características 7
- Descripción general 7
- Parte trasera 8

Instalación 9

Configuración y funcionamiento 9
- Conexiones de entrada 9
- Conexiones de salida 10
- Conexión de la alimentación de CA 10
- Funcionamiento en estéreo 10
- Funcionamiento en paralelo 10
- Funcionamiento mono en puente 11
- Interruptores y controles 11
  - Atenuadores de entrada 11
  - Conmutador de selección de modo 11
  - Conmutador Ground-lift de separación de masa 11
- Indicadores 12
  - LED Clip (saturación) 12
  - LED Signal (señal) 12
  - LED Protect (protección) 12
  - LED Power (alimentación) 12
- Funciones de protección 13
  - Cortocircuito 13
  - Protección contra voltaje de CC 13
  - Frecuencias subsónicas 13
  - Protección de encendido/apagado 13
  - Protección del altavoz 13

Cables de conexión 14

Mantenimiento 15
- Cambio de un fusible 15

Detección y solución de problemas 15

Especificaciones del producto 16

Tabla de calibres de los cables (unidades métricas) 17

Tabla de calibre de los cables (AWG: calibre americano de cable) 18

Advertencia

EN INTERÉS DE SU PROPIA SEGURIDAD, LEA ESTE MANUAL DETENIDAMENTE ANTES DE PONER EL DISPOSITIVO EN MARCHA POR PRIMERA VEZ

Instrucciones para el desembalaje

Inmediatamente después de haber recibido este producto, abra con cuidado la caja y compruebe el contenido para asegurarse de que todos los componentes estén presentes y que se hayan recibido en buenas condiciones. Notifique al distribuidor inmediatamente y conserve los materiales de embalaje para inspección si cualquiera de las piezas parece dañada por el transporte o si la propia caja muestra signos de manipulación incorrecta. Guarde la caja y todos los materiales del embalaje. En el caso de que un dispositivo haya de ser devuelto a fábrica es importante que esto se haga con la caja y el embalaje original de fábrica.

Su envío incluye:

- Dap Audio Palladium con cable de alimentación IEC de 1,5 m
- Manual del usuario

AVISO
Mantenga este dispositivo alejado de la lluvia y la humedad.
Desconecte el cable de alimentación de CA antes de abrir la carcasa.

Instrucciones de seguridad

Todas las personas que tomen parte en la instalación, funcionamiento y mantenimiento de este dispositivo han de:

- estar cualificadas
- seguir las instrucciones de este manual

AVISO Tenga cuidado con sus operaciones.
Con un voltaje peligroso usted puede recibir una descarga eléctrica dañina al tocar los cables

Antes de poner el dispositivo en marcha por primera vez, asegúrese de que no se aprecia ningún daño causado por el transporte. Si hubiera alguno, consulte con su distribuidor y no utilice el dispositivo.

Para mantener el equipo en una condición perfecta y asegurarse de que el funcionamiento sea seguro, es absolutamente necesario que el usuario siga las instrucciones de seguridad y las notas de advertencia que aparecen en este manual.

Tenga en cuenta que el daño causado por modificaciones manuales del dispositivo no está cubierto por la garantía.

Este dispositivo no contiene piezas que el usuario pueda reparar. Encargue las reparaciones únicamente a técnicos cualificados.

IMPORTANTE:

El fabricante no aceptará responsabilidad por cualquier daño resultante provocado por el incumplimiento de las instrucciones indicadas en este manual o cualquier modificación del dispositivo llevada a cabo sin autorización.

- No deje que el cable de alimentación de CA haga contacto con otros cables. Manipule el cable de alimentación de CA y todas las conexiones del suministro eléctrico con especial precaución.
- No quite las etiquetas de advertencia o informativas de la unidad.
- No cubra el contacto de la toma a tierra.
- No deje cables desordenados tirados por el suelo.

- No abra el dispositivo ni lo modifique.
- No inserte ningún objeto en las rejillas de ventilación.
- No conecte este dispositivo a un conjunto de dímer.
- No encienda y apague este dispositivo en intervalos cortos de tiempo, ya que esto podría reducir la vida útil del sistema.
- No toque la carcasa del dispositivo con las manos descubiertas durante su funcionamiento (la carcasa alcanza temperaturas altas). Deje que el dispositivo se enfríe durante al menos 15 minutos antes de manipularlo.
- No sacuda el dispositivo. Evite el uso de la fuerza bruta durante la instalación o el funcionamiento del dispositivo.
- Utilice este dispositivo en interiores únicamente, evite el contacto con agua u otros líquidos.
- No utilice este dispositivo hasta haber comprobado que la carcasa está cerrada correctamente y que todos los tornillos están apretados.
- No utilice este dispositivo hasta que se haya familiarizado con sus funciones.
- Evite las llamas y no lo coloque cerca de líquidos o gases inflamables.
- Desconecte siempre el cable de alimentación de CA del suministro eléctrico cuando el dispositivo no esté en uso o antes de limpiarlo. Sujete el cable de alimentación de CA únicamente por el conector. No desenchufe el conector tirando del cable de alimentación de CA.
- No exponga el dispositivo a calor, humedad o polvo extremos.
- Asegúrese de que el voltaje disponible no es superior al indicado en el panel trasero.
- Asegúrese de no comprimir o dañar el cable de alimentación de CA. Examine regularmente el dispositivo y el cable de alimentación de CA.
- Asegúrese dejar suficiente espacio alrededor del sistema para la circulación del aire.
- No utilice cables del tipo incorrecto o cables defectuosos.
- Asegúrese de que las señales que entran a la mesa de mezclas están balanceadas, de lo contrario se podrían producir zumbidos.
- Evite crear bucles de masa. Asegúrese de conectar las etapas de potencia y la mesa de mezclas al mismo circuito eléctrico para que estén en la misma fase.
- Apague el interruptor de corriente cuando vaya a cambiar el cable de alimentación o de señal.
- Asegúrese de bajar completamente el volumen de la etapa de potencia antes de encenderla o apagarla. De esta forma evitará que se produzcan frecuencias supersónicas que pueden dañar sus altavoces.
- Asegúrese de bajar completamente el volumen de la etapa de potencia antes de encenderla o apagarla. De esta forma evitará que se produzcan frecuencias supersónicas que pueden dañar sus altavoces.
- No coloque su equipo cerca de un TV, radio, etc., ya que se pueden producir interferencias o distorsiones.
- Al conectar otras partes del sistema, tenga cuidado de no crear bucles de masa.
- La mejor forma de evitar bucles de masa es conectar la toma de tierra del sistema eléctrico a un punto central (sistema en "estrella"). En este caso la mesa de mezclas puede actuar como punto central.
- Para evitar zumbidos, pruebe diferentes combinaciones de separación de masa o conecte todos los chasis a la toma de tierra del sistema a través del cable de alimentación o de los tornillos del bastidor de la cubierta frontal.
- Antes de cambiar la toma a tierra, apague la etapa de potencia.
- Lea este manual detenidamente y consérvelo como referencia en el futuro. Recuerde que la etapa de potencia alcanzará un mayor valor en el mercado si guarda la caja y todos los materiales de embalaje.
- Evite que se generen distorsiones. Asegúrese de que todos los componentes conectados al Palladium tienen potencia nominal suficiente. De lo contrario se generará distorsión debido a que los componentes están funcionando al límite.
- Si el dispositivo se cayera o recibiera un golpe, desconecte el suministro de energía inmediatamente. Haga inspeccionar la unidad por un técnico cualificado para comprobar si es segura antes de volverla a utilizar.
- Si el dispositivo se ha expuesto a una fluctuación drástica de temperatura (p. ej. tras el transporte), no lo encienda inmediatamente. Puede que la condensación de agua resultante dañe su dispositivo. Mantenga el dispositivo apagado hasta que haya alcanzado la temperatura ambiente.

- Si su dispositivo Dap Audio no funcionara correctamente, deje de utilizarlo inmediatamente. Embale la unidad de forma segura (preferiblemente en el material de embalaje original) y devuélvala a su distribuidor de Dap Audio para su reparación.
- No trate de derivar el contactor termostático ni los fusibles.
- Deje un tiempo para que la unidad se enfríe antes de limpiarla o repararla.
- Utilice fusibles del mismo tipo y clasificación cuando deba cambiarlos.
- Este dispositivo pertenece a la clase I de protección, por consiguiente es esencial conectar el conductor amarillo/verde a la toma de tierra.
- Las reparaciones, el mantenimiento y las conexiones eléctricas solo las debe llevar a cabo un técnico cualificado.
- GARANTÍA: hasta un año después de la fecha de compra.

Normas para el funcionamiento

Si este sistema se opera de una forma diferente a la descrita en este manual, puede que el producto sufra daños y la garantía quedará anulada.
Una forma diferente de operación puede provocar riesgos como cortocircuitos, quemaduras, descargas eléctricas, etc.

Que pueden poner en peligro su propia seguridad y la de otras personas.

Una instalación incorrecta puede provocar daños personales y a la propiedad.

Conexión al suministro eléctrico

Conecte el dispositivo al suministro eléctrico a través del enchufe.
Tenga siempre cuidado de que el cable del color correcto sea conectado al lugar adecuado.

Internacional	EU (incluyendo Reino Unido) desde abril del 2004	Norteamérica	Clavija
L (vivo)	Marrón	Negro	Fase
N (neutro)	Azul	Blanco	Neutro
⏚	Amarillo/verde	Verde	Tierra de protección

Asegúrese de que el dispositivo se encuentre siempre conectado correctamente a tierra.

⚠ Procedimiento de devolución ⚠

La mercancía que se vaya a devolver debe enviarse con portes pagados y en el embalaje original. No se expedirán etiquetas de devolución.
El paquete debe estar etiquetado claramente con un número de autorización de devolución (número RMA). Los productos devueltos
que no incluyan un número RMA serán rechazados. Highlite no aceptará los artículos devueltos o cualquier responsabilidad. Llame a Highlite en el 0031-455667723 o envíe un correo electrónico a aftersales@highlite.nl y solicite un número RMA antes de proceder al envío del dispositivo. Esté preparado para facilitar el número del modelo, el número de serie y una breve descripción de la razón de la devolución. Asegúrese de embalar el dispositivo correctamente, ya que cualquier daño provocado por un embalaje inadecuado será responsabilidad del cliente. Highlite se reserva el derecho de utilizar su propia discreción para reparar o reemplazar el (los) producto(s). Como sugerencia, un embalaje de UPS adecuado o una caja doble son siempre los métodos más seguros de utilizar.

Nota: Si se le ha proporcionado un número RMA, incluya la siguiente información en un papel dentro de la caja:
1) Su nombre
2) Su dirección
3) Su número de teléfono
4) Una breve descripción de la avería

Reclamaciones

El cliente tiene la obligación de comprobar los artículos enviados inmediatamente después de su recepción para detectar si falta algo y/o si se aprecia algún defecto y también se ha de llevar a cabo esta comprobación después de que le anunciemos que sus artículos están disponibles. Los daños ocurridos durante el transporte son la responsabilidad de la empresa transportadora y por consiguiente deben ser notificados al transportista en el momento de recepción de la mercancía.
Es la responsabilidad del cliente la notificación y el envío de la reclamación a la empresa transportadora en el caso de que el dispositivo haya recibido daños durante el transporte. Se nos debe notificar de los daños ocurridos durante el transporte dentro del plazo de un día después de la recepción del envío.
Las devoluciones deben siempre enviarse con portes pagados. Las devoluciones deben estar acompañadas de una carta en la que se detalla la razón de su devolución. Las devoluciones que no tengan los portes pagados serán rechazadas excepto si se ha acordado otra cosa por escrito.
Las quejas dirigidas a nuestra empresa deben de ser enviadas por escrito o por fax dentro de un periodo de 10 días laborables después de la recepción de la factura. Pasado de este plazo, las quejas no serán atendidas.
Solo se tomarán en consideración las quejas si el cliente ha cumplido hasta ese momento con todas las partes del contrato, independientemente del contrato del cual la obligación sea resultado.

Descripción del dispositivo

Características

El Palladium es una etapa de potencia de DAP Audio. Disponemos de 7 versiones diferentes: P-400, P-500, P-700, P-900, P-1200, P-1600 y P-2000.

P400
Modo estéreo:
• 2 x 150 W RMS – 8 Ω
• 2 x 225 W RMS – 4 Ω
Modo en puente: 450 W RMS – 8 Ω

P500
Modo estéreo:
• 2 x 180 W RMS – 8 Ω
• 2 x 270 W RMS – 4 Ω
Modo en puente: 540 W RMS – 8 Ω

P700
Modo estéreo:
• 2 x 240 W RMS – 8 Ω
• 2 x 360 W RMS – 4 Ω
Modo en puente: 720 W RMS – 8 Ω

P900
Modo estéreo:
• 2 x 350 W RMS – 8 Ω
• 2 x 525 W RMS – 4 Ω
Modo en puente: 1050 W RMS – 8 Ω

P1200
Modo estéreo:
• 2 x 530 W RMS – 8 Ω
• 2 x 800 W RMS – 4 Ω
Modo en puente: 1600 W RMS – 8 Ω

P1600
Modo estéreo:
• 2 x 600 W RMS – 8 Ω
• 2 x 900 W RMS – 4 Ω
Modo en puente: 1800 W RMS – 8 Ω

P2000
Modo estéreo:
• 2 x 700 W RMS – 8 Ω
• 2 x 1050 W RMS – 4 Ω
Modo en puente: 2100 W RMS – 8 Ω

Descripción general

Fig. 1

1) Ledes de la parte frontal: Protect (protección), Clip (saturación), Power (alimentación)
2) Interruptor de alimentación de CA / disyuntor de protección contra cortocircuitos
3) Rejilla de entrada de aire
4) Atenuadores de canal

Parte trasera

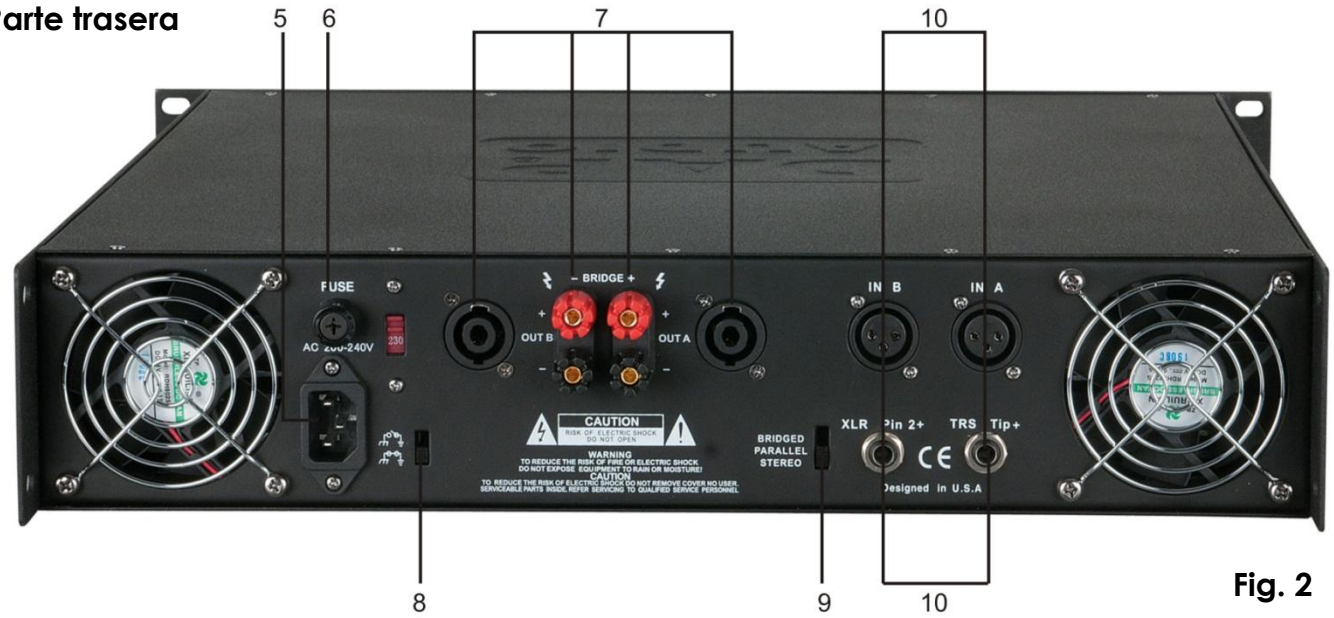


Fig. 2

5) Conector IEC para alimentación de CA
6) Fusible
7) Bornes de conexión de 5 vías y conectores de salida
8) Conmutador Ground-lift de separación de masa de señal
9)Bridged (en puente) / Parallel (paralelo) / Stereo (estéreo)
10) Tomas de entrada Jack balanceadas

Instalación

Quite todo el embalaje. Compruebe que se haya extraído todo el relleno de espuma y plástico. Coloque el equipo en un bastidor de 19". Conecte todos los cables.

Configuración y funcionamiento

Antes de conectar la unidad al suministro eléctrico asegúrese de que la fuente de alimentación coincide con el voltaje especificado para el producto. No trate de hacer funcionar un producto con especificación para 120 V con 240V o viceversa. No suministre la energía antes de que se haya instalado y conectado el sistema completo correctamente.

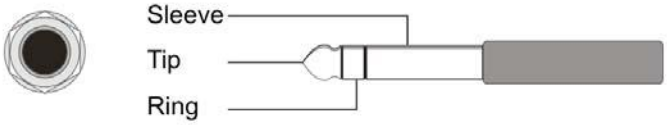
Conexiones de entrada

Las tomas de entrada Jack balanceadas tienen una impedancia nominal de 20 kΩ (10 kΩ con cables sin balancear) y aceptarán la señal de salida a nivel de línea proveniente de la mayor parte de los dispositivos. La entrada correcta depende de 2 factores: (1) de si las señales de entrada están balanceadas o no y (2) de si la fuente de la señal de entrada es flotante o tiene una referencia de toma a tierra. Las figuras ofrecen ejemplos de las técnicas de conexión recomendadas para cada tipo de fuente de señal. Se indica el conector opcional.

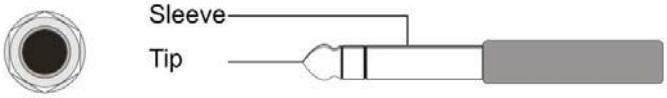
Los conectores de entrada integrados Jack de 1/4“ de la etapa de potencia se pueden cablear de forma similar para señales balanceadas o no balanceadas o para fuentes flotantes o con referencia de toma a tierra.

Los conectores Jack poseen una configuración estándar punta-anillo-malla (TRS del inglés). La punta es la señal positiva (+), el anillo es la señal negativa (-) y la malla es la toma de tierra.

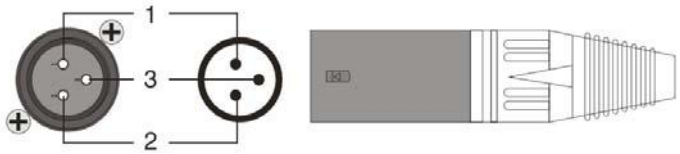
a) Entradas Jack - señales balanceadas
   Punta=positivo, anillo=negativo, malla=tierra



b) Entradas Jack - señales no balanceadas
   Punta=positivo, malla=tierra



c) Entradas XLR - señales balanceadas
   Clavija 1=tierra, clavija 2=positivo, clavija 3=negativo



Conexiones de salida

Los altavoces se pueden conectar mediante conectores banana, Speakon o cables desnudos a los bornes de conexión situados en la parte trasera de la etapa de potencia. Consulte la tabla de calibres de los cables para determinar los calibres de cable adecuados para las diferentes impedancias de carga y longitudes de cable. Los bornes de conexión rojos son considerados "positivos" y se conectan a los polos positivos de los altavoces, mientras que los bornes de conexión negros son la tierra de la señal y se conectan a los polos negativos de los altavoces.

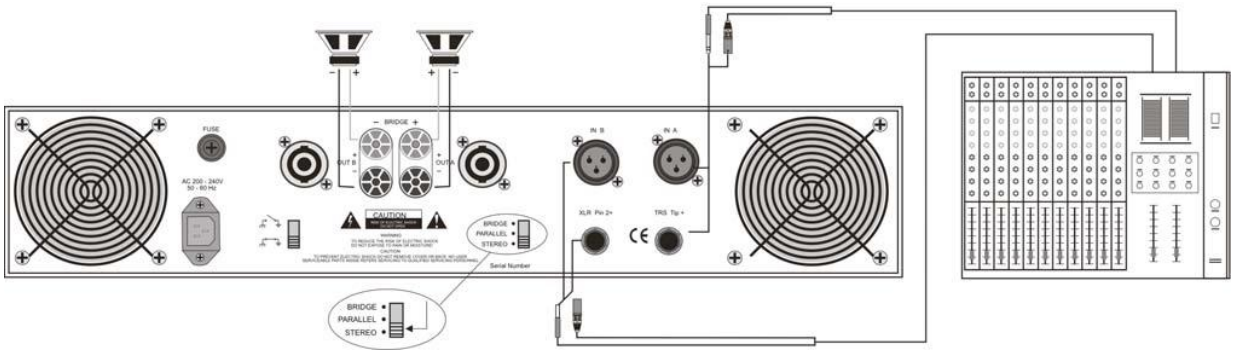
No conecte nunca una salida "positiva" (rojo) al conector de tierra o a otra salida "positiva" (rojo) de señal. Apague siempre la etapa de potencia antes de realizar las conexiones.

Conexión de la alimentación de CA

El consumo de corriente real que la etapa de potencia demanda de la alimentación de CA depende de muchos factores (su carga, el nivel de salida o el factor de cresta del material del programa). El requisito de energía está clasificado según las condiciones musicales típicas, con ambos canales activados de forma que los picos queden justo en el punto de saturación.

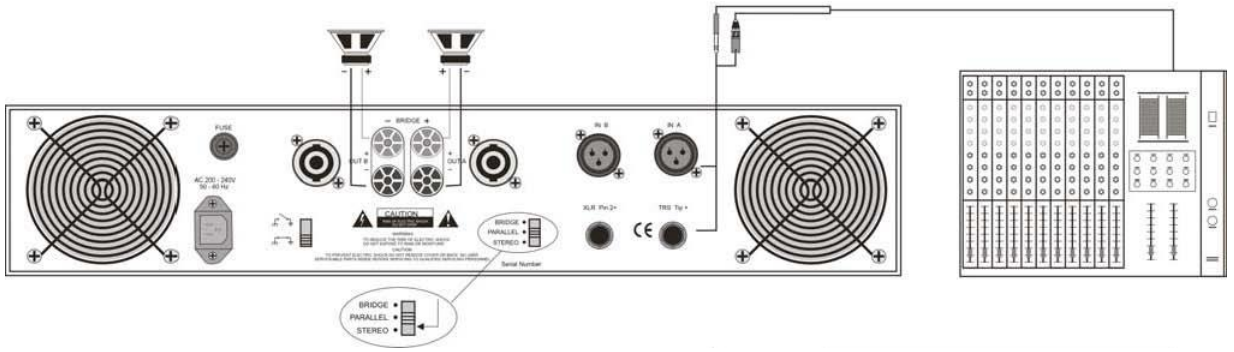
Funcionamiento en estéreo

Para el funcionamiento en estéreo (canal dual), ajuste el conmutador selector de modo en la posición Stereo (estéreo). En este modo ambos canales funcionarán de forma independiente el uno del otro, con los atenuadores de entrada controlando sus respectivos niveles. La señal de entrada del canal A produce una señal amplificada de salida en el canal A, mientras que
la señal de entrada del canal B produce una señal amplificada de salida en el canal B.



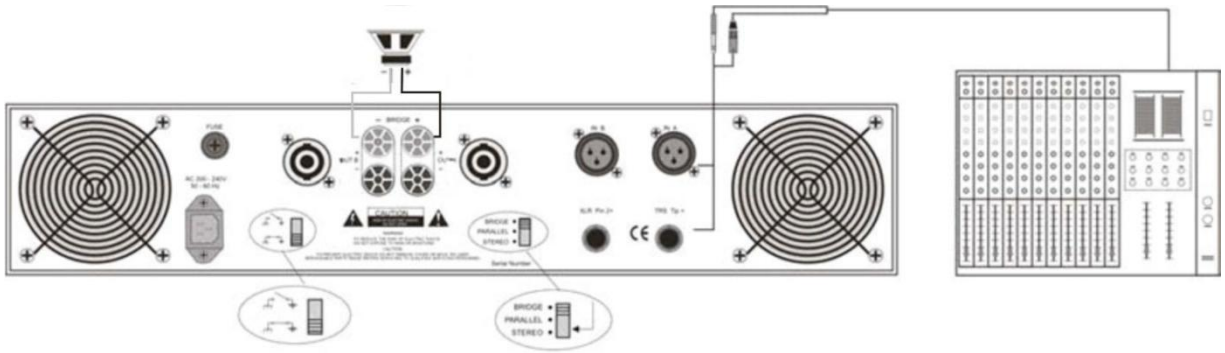
Funcionamiento en paralelo

Para funcionamiento en paralelo, ajuste el conmutador selector de modo en la posición Parallel (paralelo). En este modo, una señal aplicada a la entrada del canal A se amplificará y aparecerá como señal de salida
en ambos canales A y B.



Funcionamiento mono en puente

Ambos canales de la etapa de potencia se pueden conectar juntos en puente para convertirla en una potente etapa de potencia de un único canal.Cuando el conmutador de modo se coloca en la posición Bridge (puente), un canal "empuja" mientras que el otro "tira" por igual. Doblando la potencia de forma efectiva. Se recomienda tener mucho cuidado cuando opere la etapa de potencia en el modo en puente. Para conectar la etapa de potencia en puente, coloque el conmutador de modo en la posición Bridge (puente). Aplique la señal de entrada al canal A y conecte los altavoces a las salidas "positivas" (los bornes rojos) del canal A y B. La salida "positiva" del canal B está en fase con la de entrada. Para su operación ajuste solo el atenuador de la entrada al canal A, puesto que la entrada al canal B no funciona (la señal de entrada al canal B ha sido desconectada).



Precauciones a tener en cuenta para la conexión en puente
No conecte a tierra ambos lados del cable de altavoz cuando la etapa de potencia esté en el modo en puente;ambos lados serán "positivos". Si utiliza un panel de asignaciones de salida, todos los terminal es deben estar aislados entre ellos y de la toma de tierra.

Interruptores y controles

Atenuadores de entrada
Siempre que sea posible, gire los atenuadores completamente en sentido horario para mantener un techo dinámico óptimo en el sistema. Los controles atenuadores de entrada (uno para el canal A y otro para el canal B) situados en el panel frontal ajustan la ganancia del canal de la etapa de potencia respectiva en todos los modos. Consulte las especificaciones que aparecen al final de este manual para más información acerca de la ganancia de la tensión y la sensibilidad de entrada. Cuando vaya a operar la etapa de potencia en el modo en puente, ambos atenuadores deben estar en la misma posición para que la carga del altavoz sea dividida de igual forma entre los dos canales.

Conmutador de selección de modo
Situado en el panel trasero, el conmutador de selección de modo determina si la etapa de potencia se encuentra en el modo estéreo o en el modo mono en puente. No opere el conmutador de selección de modo mientras la etapa de potencia se encuentre encendida.

Conmutador Ground-lift de separación de masa
En un sistema diseñado correctamente (teniendo en cuenta la seguridad y minimizando el ruido), la etapa de potencia debería recibir su toma a tierra a través del cable de línea. Siempre que sea posible, el equipo del que proviene la señal debe compartir la mista toma de tierra de la alimentación de CA que la(s) etapa(s) de potencia. En algunos casos, esto puede generar un bucle de masa. Si así fuera, retire el uso del conmutador Ground lift para separar la masa de la señal y aislarla completamente del chasis y de la toma de tierra de la alimentación de CA.

Indicadores

La etapa de potencia Palladium tiene 4 indicadores LED frontales por canal: Clip (saturación), Signal (señal), Protect (protección) y Power (alimentación de CA). Estos indicadores LED informan al usuario del estado de funcionamiento de cada canal y avisan si se produjeran condiciones anormales.

LED Clip (saturación)

El LED Clip (saturación) de un canal se iluminará de forma tenue al entrar en la zona de saturación y aumentará su brillo cuando la saturación sea más severa quedándose iluminado hasta que cese la saturación. Si los ledes parpadean rápidamente y de forma intermitente, el canal se encuentra justo en el umbral de la saturación, mientras que si lo hacen de forma más brillante y continua significa que la etapa de potencia está limitando la saturación o reduciendo la ganancia para evitar que las formas de onda severamente saturadas alcancen los altavoces.

LED Signal (señal)

Este LED verde se ilumina cuando su canal produce una señal de salida de 4 V RMS o superior (0,1 V o superior en la entrada, con una atenuación de 0 dB y una ganancia de tensión estándar de 40 X). Es muy útil para determinar si la etapa de potencia está amplificando la señal.

LED Protect (protección)

Cuando el LED rojo se ilumina indica que el canal se ha sobrecalentado, el relé de salida del canal está abierto y se ha desconectado el altavoz o altavoces por una de las siguientes razones:
1. La unidad acaba de encenderse y está en el modo de retardo de puesta en marcha.
2. La etapa de potencia detecta un voltaje de CC en la salida.

LED Power (alimentación)

Este indicador LED se ilumina cuando la etapa de potencia se ha encendido, la alimentación de potencia está disponible y la fuente de alimentación de bajo voltaje y el ventilador funcionan correctamente.

Funciones de protección

Cada etapa de potencia incorpora varios circuitos para protegerse a sí misma y a los altavoces en todo tipo de situaciones. Dap Audio ha intentado que esta etapa de potencia sea lo más "infalible" posible, haciendo que no le afecten los cortocircuitos, los circuitos abiertos, el voltaje de CC y el sobrecalentamiento.

Cuando se produce un problema que hace que un canal entre en el modo de protección, el LED Protect (protección) de ese canal se iluminará. La detección de voltaje de CC en la salida, excesivas frecuencias subsónicas o sobrecargas termales harán que el relé de salida del canal desconecte la carga del altavoz hasta que se corrija el problema o la etapa de potencia se enfríe.

El (los) ventilador(es) internos mantendrán la temperatura de funcionamiento de la etapa de potencia dentro del rango previsto siempre que se encuentre bajo condiciones normales.

Cuando la temperatura de disipación de calor de un canal alcanza los 90ºC, esto puede indicar un bloqueo en el suministro de aire o una obstrucción en el filtro, el canal desconectará su carga. El funcionamiento normal se reanudará automáticamente cuando la temperatura baje a 80ºC. Durante este tiempo el LED Protect (protección) continuará iluminado.

Cortocircuito

Si se cortocircuita una salida, el circuito de protección será más sensible que en una situación normal de protección y protegerá los transistores de salida del canal de esa tensión. El LED Protect (protección) del canal se iluminará. Si el cortocircuito continua, el canal acabará desconectando la carga para protegerse a sí mismo.

Protección contra voltaje de CC

Si un canal de la etapa de potencia detecta un voltaje de CC en la salida, ésta se abrirá inmediatamente para evitar daños en el altavoz. El LED Protect (protección) del canal se iluminará.

Frecuencias subsónicas

Todas las etapas de potencia incorporan un circuito de protección contra frecuencias subsónicas con una curva a 10 Hz para cada canal. Se ha incorporado una función adicional en la forma de una tecnología de protección de alta frecuencia especial que permite desconectar los altavoces de forma automática cuando aparece demasiada energía de alta frecuencia en la salida.

Protección de encendido/apagado

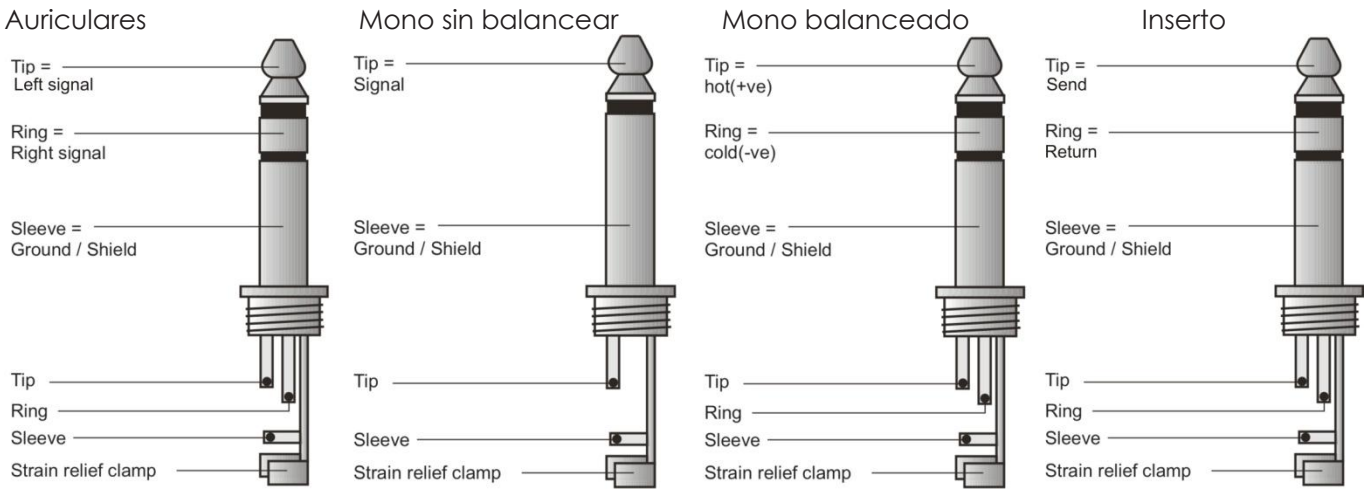
Cuando la etapa se enciende, los altavoces se desconectan. Las fuentes de alimentación se cargan durante 2-3 segundos y se estabilizan, es entonces cuando se conectan los altavoces. Cuando se retira la alimentación de corriente, el bucle de altavoces se sincroniza con la señal de apagado, por lo que no se escuchará ningún tipo de ruido sordo u oclusivo.

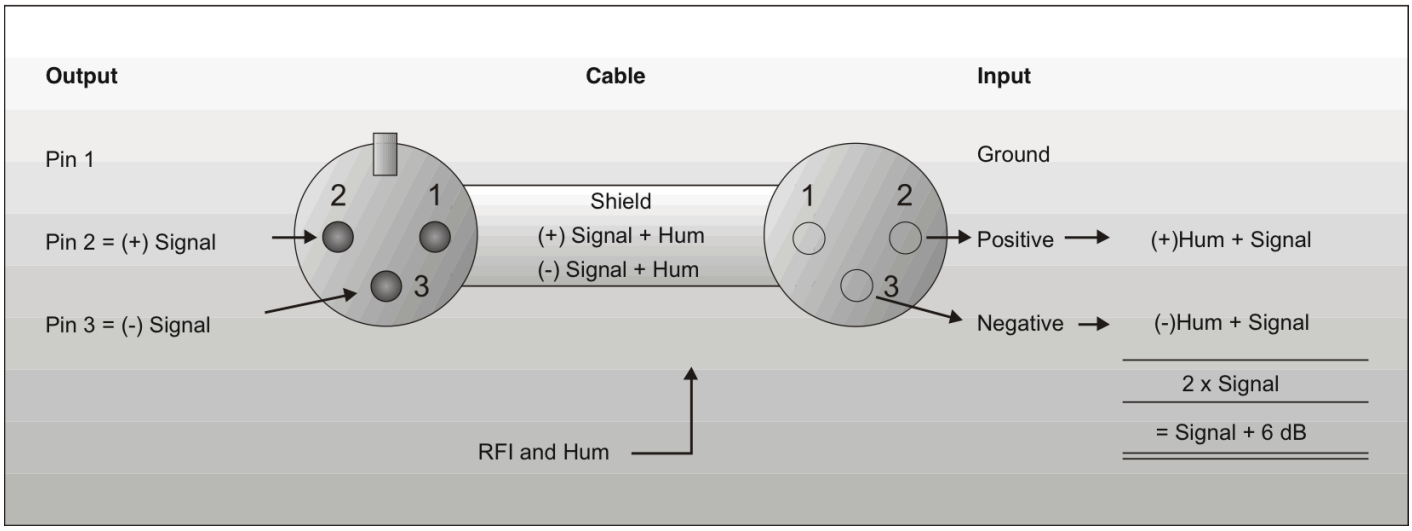
Protección del altavoz

Todas las etapas de potencia protegen los altavoces automáticamente del voltaje de CC, las señales subsónicas y señales con excesivas altas frecuencias, aunque los usuarios también han de ser conscientes de los límites de aplicación de los altavoces. Tenga en cuenta que la potencia de las etapas no debe sobrepasar las capacidades de potencia de los altavoces.

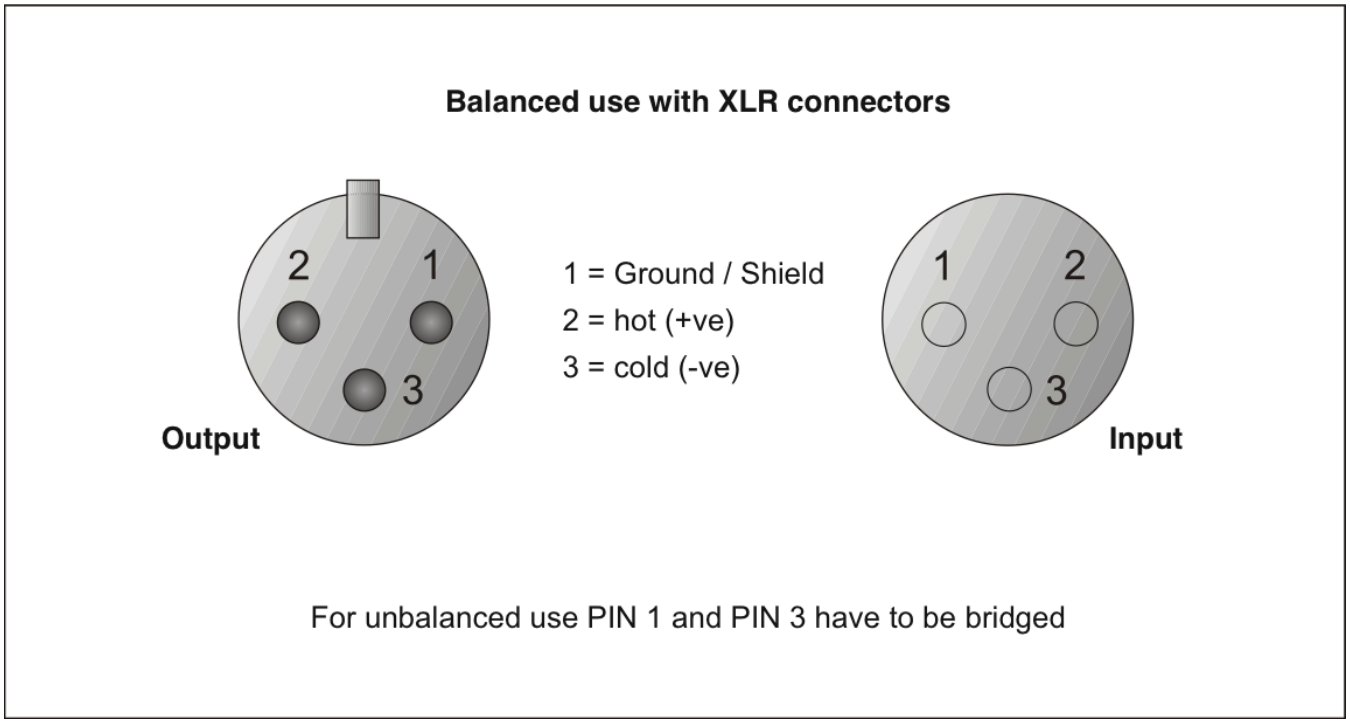
Cables de conexión

Tenga buen cuidado de sus cables, sujételos siempre por los conectores y evite hacer nudos o retorcerlos en el momento de enrollarlos: si hace esto mejorará la vida útil de los cables y su fiabilidad. Compruebe los cables de forma periódica. Un gran número de problemas (contactos defectuosos, zumbidos de masa, descargas, etc.) se producen al utilizar cables que no son adecuados o que están defectuosos.





Compensación de las interferencias con las conexiones balanceadas



Mantenimiento

La serie Palladium de DAP Audio requiere muy poco mantenimiento. No obstante, debe mantener la unidad limpia. Desconecte el suministro de energía y limpie la cubierta con un trapo húmedo. No sumerja el dispositivo en líquido. No utilice alcohol ni disolventes.
Mantenga las conexiones limpias. Desconecte el suministro eléctrico y limpie las conexiones de audio con un trapo húmedo. Asegúrese de que las conexiones están completamente secas antes de volver a conectar la unidad a los otros dispositivos o al suministro de energía.

Cambio de un fusible

Las subidas de tensión, los cortocircuitos o un suministro de energía eléctrica inapropiado pueden hacer que se funda un fusible. Si se ha fundido el fusible, el producto dejará de funcionar completamente. Si esto ocurriera, siga las instrucciones a continuación.

1. Desconecte la unidad del suministro eléctrico.
2. Inserte un destornillador de cabeza plana en la ranura de la cubierta del compartimento del fusible. Gire el destornillador a la izquierda al mismo tiempo que empuja ligeramente la cubierta con cuidado (gire y empuje). El fusible saldrá del compartimento.
3. Extraiga el fusible usado. Se habrá fundido si se ve de color marrón u opaco.
4. Inserte el fusible de repuesto en el soporte donde se encontraba el fusible fundido. Vuelva a insertar la cubierta del fusible. Asegúrese de utilizar un fusible del mismo tipo y características. Consulte la etiqueta de las características del producto para más información.

Detección y solución de problemas

Etapas de potencia de la serie Palladium de DAP Audio.
Esta guía para la detección y solución de problemas está destinada a resolver problemas sencillos. Si se produce un problema, lleve a cabo los pasos indicados a continuación en orden hasta que encuentre una solución. Si la unidad empieza a funcionar correctamente, no efectúe el resto de los pasos.

1. Si el dispositivo no funciona correctamente, desenchúfelo.
2. Compruebe el fusible, el suministro de energía de la toma de pared, todos los cables, etc.
3. Si todo lo que se ha indicado arriba parece estar correcto, vuelva a enchufar la unidad.
4. Si no es capaz de determinar la causa del problema, no abra la etapa de potencia ya que podría dañarla e invalidar la garantía.
5. Devuelva la etapa de potencia a su distribuidor de Dap Audio.

Especificaciones del producto

Características	P-400	P-500	P-700	P-900	P-1200	P-1600	P-2000
Potencia estéreo a 8 Ω (RMS)	150 W	180 W	240 W	350 W	530 W	600 W	700 W
Potencia estéreo a 4 Ω (RMS)	225 W	270 W	360 W	525 W	800 W	900 W	1050 W
Potencia en puente a 8 Ω (RMS)	450 W	540 W	720 W	1050 W	1600 W	1800 W	2100 W
Respuesta de frecuencia	20 Hz -45 kHz, - 1 dB (1 W / 8 Ω)						
THD + N	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%
IMD	<0.01%	<0.01%	<0.01%	<0.01%	<0.01%	<0.01%	<0.01%
Rapidez de respuesta	40 V/ µs	40 V/ µs	40 V/ µs	40 V/ µs	40 V/ µs	40 V/ µs	40 V/ µs
Coeficiente de atenuación a 8 Ω	>250	>250	>250	>250	>300	>300	>300
Entrada CMRR	> 60 dB	> 60 dB	> 60 dB	> 60 dB	> 60 dB	> 60 dB	> 60 dB
Ganancia de voltaje	50x estándar	50x estándar	50x estándar	61x estándar	70x estándar	80x estándar	91x estándar
Sensibilidad de entrada	1 V +2,2 dBu	1 V +2,2 dBu	1 V +2,2 dBu	1 V +2,2 dBu	1 V +2,2 dBu	1 V +2,2 dBu	1 V +2,2 dBu
Impedancia de entrada	20 kΩ, balanceado 10 kΩ, sin balancear	20 kΩ, balanceado 10 kΩ, sin balancear	20 kΩ, balanceado 10 kΩ, sin balancear	20 kΩ, balanceado 10 kΩ, sin balancear	20 kΩ, balanceado 10 kΩ, sin balancear	20 kΩ, balanceado 10 kΩ, sin balancear	20 kΩ, balanceado 10 kΩ, sin balancear
Relación señal/ruido	>105 dB	>105 dB	>105 dB	>105 dB	>105 dB	>105 dB	>105 dB
Diafonía	> 60 dB	> 60 dB	> 60 dB	> 60 dB	> 60 dB	> 60 dB	> 60 dB
Conectores (por canal)	2 Speakon, 2 pares de bornes de conexión						
Fuente de alimentación	200 - 240 V / 50 – 60 Hz						
Consumo de energía (2 x 4Ω)	690 W	850 W	1100 W	1650 W	2300 W	2440 W	2925 W
Fusible principal	T5 A	T6,3 A	T8 A	T10 A	T10 A	T12 A	T15 A
Refrigeración	2 ventiladores de CC con velocidad variable						
Controles	2 atenuadores frontales, cable de separación de masa de la señal en el panel trasero						
Indicadores (por canal)	LED Protect (protección), LED Clip (saturación), LED Signal (señal), LED Power (alimentación)						
Protección contra	Temperatura, CC, frecuencias subsónicas/ultrasónicas, cortocircuito, IGM, salida						
Medidas (largo x ancho x alto)	483 x 430 x 89 mm	483 x 430 x 89 mm	483 x 430 x 89 mm	483 x 430 x 89 mm	483 x 430 x 89 mm	483 x 430 x 89 mm	483 x 430 x 89 mm
Peso neto	11,32 kg	11,78 kg	13,44 kg	15,32 kg	16,26 kg	18,96 kg	19,88 kg

El diseño y las especificaciones del producto están sujetos a cambios sin previa notificación.

CE

Tabla de calibres de los cables (unidades métricas)

Stranded Cable Length (m)	Wire Gauge	Power Loss % (8 ohm load)	Power Loss % (4 ohm load)	Power Loss % (2 ohm load)
2	0,3	2,9	5,6	10,8
	0,5	1,74	3,4	6,7
	0,75	1,16	2,3	4,5
	1,5	0,58	1,16	2,3
	2,5	0,35	0,7	1,39
	4	0,22	0,44	0,87
5	0,5	4,3	8,2	15,5
	0,75	2,9	5,6	10,8
	1,5	1,45	2,9	5,6
	2,5	0,87	1,74	3,4
	4	0,55	1,09	2,2
	6	0,37	0,73	1,45
10	0,5	8,24	15,5	28
	0,75	5,6	10,8	19,9
	1,5	2,9	5,6	10,8
	2,5	1,74	2,9	6,7
	4	1,09	1,74	4,3
	6	0,73	1,09	2,9
30	0,75	15,5	0,73	45
	1,5	8,2	15,5	28
	2,5	5,1	9,8	18,2
	4	3,2	6,3	12
	6	2,2	4,3	8,2
	10	1,31	2,6	5,1

Tabla de calibre de los cables (AWG: calibre americano de cable)

Stranded Cable Length(ft)	Wire Gauge (AWG)	Power Loss % (8 ohm load)	Power Loss % (4 ohm load)	Power Loss % (2 ohm load)
5	18	0.81	1.61	3.2
	16	0.51	1.02	2
	14	0.32	0.64	1.28
	12	0.2	0.4	0.8
	10	0.128	0.25	0.51
10	18	1.61	3.2	6.2
	16	1.02	2	4
	14	0.64	1.28	2.5
	12	0.4	0.8	1.6
	10	0.25	0.51	1.01
40	18	6.2	11.9	22
	16	4	7.7	14.6
	14	2.5	5	9.6
	12	1.6	3.2	6.2
	10	1.01	2	4
	8	0.6	1.2	2.4
80	18	11.9	22	37
	16	7.7	14.6	26
	14	5	9.6	17.8
	12	3.2	6.2	11.8
	10	2	4	7.7

© 2012 DapAudio.